Anul V. No. 1862. Ianuarie 15.



Natural Jurnal.

PENTRU RESPÂNDIREA SCIINȚELORŬ NATURALE ÎN ROMÂNIA
Redigeat
de
Professor Dr. Iuliu Barașu și D. Ananescu.

Aerolitele saŭ petre cădute din aeru.

În tóte timpurile, istoriografiĭ vorbesc de nisce petre cădute din cerŭ. Tradițiunile Mongolilorŭ spunŭ d'o bucată mare de ferŭ negrŭ avăndŭ o înălțime de 40 de picióre, care s'a pogoritŭ din cerŭ însoçită c'unŭ focŭ mare și a cădutŭ în rîulŭ galbenŭ ce curge pe partea occidentală a Kineĭ. Este sciutŭ că Arabiĭ venerédă în templulŭ lorŭ de la Mecca (Caaba) o peatră cădută din cerŭ. Plutarchu dice ca în anulŭ cândŭ a născutŭ Socrat a cădutŭ în rîtul Aegos Patamos o peatră care avea greutatea unuĭ carŭ întregŭ. Chronicariĭ din evurile medii vorbescŭ de multŭ d'asemenea întîmplărĭ. Așia dicŭ eĭ, că a cădutŭ in secelulŭ al 10-lsa o peatră in-

Italia în rîulŭ Narvi căre a eşitŭ peste suprafacia apeĭ încă de mărimea unuĭ cotŭ; în luna luĭ Septembre anulŭ 1511, a căḑutŭ lîngă Cremona (tot în Italia) o peatră şi a omorîtŭ unŭ călugărŭ. În secolulŭ trecutŭ, a căḑutŭ în Europa sute d'asemenea petre; maĭ în toţi aniĭ s'a întîmplatŭ o asemenea cădere, între care multe aŭ omorîtŭ pe ómeni, şi altă dată aŭ incendiat case.

Cu tóte acestea, ómeniĭ de sciinţe din seculului trecutŭ s'aŭ obstinat a nega acéstă faptă. Încă în anulŭ 1760, Academiea sciinţelorŭ de la Paris, a declaratŭ că aceastea este imposibilŭ; chiarŭ şi în anulŭ 1790, mulţĭ din ómenĭ „luminaţĭ" d'atuncea, aŭ rîsŭ de municipalitatea oraşuluĭ Iuillac (Departamentulŭ Landes, în Francia) care a constatatŭ printr'unŭ protocólŭ oficialŭ că la 24 Iulie allŭ acestuĭ anŭ, a căḑutŭ în numitulŭ oraşŭ o mulţime de petre pe câmpŭ şi pe acoperişele caselorŭ.—

Dar cu schimbarea secululuĭ, s'a schimbatŭ şi opiniunea sapienţilorŭ în privinţa acestorŭ petre; căcĭ la 26 Aprilie anulŭ 1803 la ora 1 dupe amiaḑe-ḑĭ, cerulŭ fiindŭ seninŭ, s'a observatŭ de mulţi locuitorĭ lîngă oraşele Caen, Alançon, Falaise şi Verneuil că unŭ globŭ mare înfocatŭ stîndŭ unŭ momentŭ sus în aerŭ, câteva minute; maĭ pe urmă s'a auḑitŭ în comuna l'Aigle o esplosiune mare eşindŭ dintr'unŭ nuorŭ nemişcat, acéstă esplosiune care semăna cu sgomotulŭ maĭ multorŭ tunurĭ slobodite, a ţinutŭ ca 6 minute; dupe aceste a căḑutŭ o mulţime de petre ferbinţĭ pe unŭ spaciŭ de 1 ¼ mile lungŭ şi ¼ mile largŭ, cea maĭ mare din aceste petre a cîntăritŭ 17 ½ funţĭ (7-8 ocale). Academicianu Biotŭ a avutŭ ocasiune a vedea şi d'a raporta academieĭ despre acestŭ faptŭ; acumŭ şi Academiea a creḑutŭ.

De atuncĭ, sciinţa s'a silitŭ, nu a nega, ci a esplica acestŭ fenomenŭ, observăndŭ maĭ d'aprópe condiţiunile în care s'arată. Aşia s'a veḑutŭ ca tot d'auna, naintea cădereĭ acestorŭ petre s'arată în cerŭ ca unŭ nuorŭ micŭ, însositŭ cu o lucire luminósă şi s'aude un sgomotŭ mare. Adese-orĭ se arată şi ca unŭ globŭ de focŭ stînd sus în aerŭ care, căte o dată este fórte mare, (s. e; acela de la Brunau în Boemia de la 14 Iuliŭ 1841, cîntărea dupe cadere 4 mage). Petrele meteorice cadŭ d'intr' unŭ cerŭ senin fără nuorĭ şi fenomene înfocate (s. e. la 6 Septembre 1843 lînge Mulhouse). Dupe D. Arago s'a constatat până acum 208 petre meteorice căḑute din cerŭ în ţerile civiliḑate ale pămîntuluĭ, unde aceste fapte s'aŭ înregistratŭ de către ómenĭ demniĭ de credînţe; dintre acelle unele suntŭ d'un fórte mare volumŭ; s. e. aceea de la Vonillé din anulŭ 1831 care a cânterit 40 funţĭ; aceea de la Chantoneaŭ din anul 1812 a cânteritŭ 68; de la Juvenao din anelŭ 1821 a cănterit 184; aceea de lîngă Enfelsheim în Alsacia a căntăritŭ 276, aceea de la Santu-Rosa (în Nova Granada) din anulŭ 1810 a cănteritŭ 1500 funţĭ avîndŭ unŭ volumŭ de 3 pieióre cubicĭ, şi aceea de la Agram în Croatie (căḑute acolo la 26 Maĭ 1751) care se află în museulŭ mineralogicŭ de la Viena.

Mineralogistiĭ şi chimistiĭ aŭ făcutŭ şi unŭ pasŭ maĭ 'nainte. Eĭ aŭ constștat că numaĭ în petrile meteorice se află ferŭ purŭ (curat) şi combinatŭ cu mineralul Nikel; pe cândŭ în sinulŭ pământuluĭ, ferulŭ nu e nicĭ odată purŭ, nicĭ amestecatŭ cu Nikel. Această circumstanţă a permisŭ unora sapienţĭ a cunósce între o mulţime de petre care se află pe pămêntŭ că nu sunt d'origină terestră, ci căḑute din aerŭ. În această categorie se află duoe petre marĭ lîngă Saintiago del Estera în Staturile Laplata care aŭ o lungime de 7-8 picóre; o esemenare mase de ferŭ amestecat cu Nikel se află lîngă rîulŭ Red-River în Nordulŭ Americeĭ şi care căntăresce 3200 funţĭ. În timpulŭ modernŭ uniĭ Mineralogistĭ aŭ pretinsă că suntŭ pe pămêntŭ munţĭ întregĭ care nu suntŭ pămînteni, ci óspeţĭ pe globulŭ nostru, adecă aduşi aicĭ din aerŭ!. Aşia s. e. s'a constat că o mină de ferŭ lîngă oraşulŭ Boston în America, este aşeḑată pe o peatră meteorică!

Înfăţişearea esterióră a tutorŭ petrilorŭ meteorice, se asémănă multŭ; tóte suntŭ negre şi lucitóre şi parcă suntŭ trase nisce vine d'asuprăle; tóte coprindŭ ferŭ amestecătŭ cu Nikel, însă unele multŭ, altele maĭ pucin (cuantitatea feruluĭ verieaḑă de la 2 până la 2—9 procente). Dar Nikelulŭ nu lipsesce nicĭ odată şi este acumŭ caracteristicŭ pentru petrele meteorice.

Dar de unde ne vine aceste petre meteorice saŭ Aerolite însocite de lumină şi căldură?

Din cerŭ nu póte să vie, fiindŭ că de multŭ nu maĭ esistă ceru pentru Astronomĭ, ci numaĭ un spaciu infinitŭ al Universuluĭ unmplutŭ cu nenumerate lumĭ. Așa dar, d'într'unu din aceste corpurĭ cerestĭ trebue să ne vie petrele meteorice; dar din care? Arago avé opiniunea că elle ne vinŭ de la lună care (dupe ideele luĭ şi alle multor astronomĭ) e plină de vulcanĭ și, ḑice ellŭ, aceste petre suntŭ nisce producţiunĭ vulcanice, lunare care luna le aruncă pe pămîntŭ. Arago a și calculat că aceste petre, în momentulŭ eșireĭ lorŭ din lună, aŭ o iuțeală de 8000 picióre într'o secundă. Alțĭ astronomĭ suntŭ de ideea fisiculuĭ Chladni care ḑice, că în spaciulŭ Universuluĭ se află respêndite numeróse petre meteorice care umblă acolo rătăcindŭ în eternitate pênă când s'apropie către dînsele unul din corpurile cereștĭ care le atrage către dînsulŭ (dupe legea atracţiuneĭ corporilorŭ) și atuncĭ elle cadŭ pe dînsu. Așa ḑice Chladni, cândŭ pămîntulŭ nostru, în cariera sa anuale în goliciunea lumeĭ impregiurulŭ sórelui, s'apropie câte odată la unŭ locŭ umplutŭ d'aceste petre, atuncĭ avemŭ fenomenulŭ cădereĭ aerolitelorŭ și a stelelorŭ căḑătóre (despre care vomŭ vorbi altă dată). Elŭ a și arătatŭ că acestŭ fenomenŭ este periodicŭ și dĕpinde de saesonele anuluĭ, astŭ felŭ ca cea maĭ mare parte a aerolitelorŭ și a stelelorŭ, cade în lunele Martie, Maiŭ, Iulie și Noembrie. Așa dar, când în aceste lune se întîmplă că să caḑă cui-va peste capŭ o petre fără se scie d'unde vine, se nu acuse îndată vr'un revoluționarŭ, saŭ unŭ inamicŭ politicŭ fără politețĕ, ci se acuse póte pe lună saŭ pe spaciulŭ universuluĭ plinŭ de „bombe" amerințătóre.

B.

Dropiea.

Dintre tóte ramurile regnuluĭ animal, classa passerilorŭ este fórte numerósă în Romăniea Astă țérră dar este fórte înavuțită în passerĭ, și passerile celle maĭ caracterice pentru țérra nóstră suntŭ acelle, care se numescŭ în Zoologie Cursores și Grallatores care trăescŭ pe cămpiile marĭ întinse în sudulŭ Româniĕĭ, pe acestŭ brâŭ immensŭ care se întinde pe malulŭ stîngŭ al Dunăreĭ de la Varciorova până la Sulina, fiind d'o lungime de 100 și d'o lărgime de 8 mile geografice. În aceste cămpiĭ infiinite și șețe, unde omulŭ póte să călătorească o ḑi întreagă fără să întâlnească vr'o movilă saŭ chiar o pădure mică de arborĭ, și numaĭ la marĭ distanțe vede vr'un satŭ compusŭ nu de case, ci de bordee, ce ne aducŭ aminte immensele preriĭ (liveḑĭ) de la sudulŭ Americeĭ; acolo se presintă spectatoruluĭ o viață animală particulară care rar o va găsi în restulŭ Europeĭ. Negreșit că această vedere nu escită în noĭ ideea frumusețeĭ, fiind că prima condițiune a frumosuluĭ, adecă varietatea, lipsesce acolo, dar pe d'altă parte această Natură mare și grandiósă în monotonia eĭ, escită în noĭ ideea sublimuluĭ și a înfiintuluĭ; apoĭ în acestŭ caḑŭ mărețŭ, Barza și Dropiea jócă unŭ rolŭ importantŭ. Noĭ vom vorbi acum ceva despre dropie care este nu numaĭ unŭ ornamentŭ al cămpiilorŭ nóstre, dar și o bucată preçiósă pe mesele gurmanḑilor nóștrĭ.

Uniĭ aŭ dat Dropeĭ numirea de „struțulŭ Europeĭ" fiind că într' adevăr între tóte passerile după cămpiile Europeĭ, ea este cea maĭ mare. Dar privindŭ acéstă passere maĭ d'aprópe, găsimŭ că sémănă puçin cu struțu și multŭ cu unŭ cocoșŭ sălbaticŭ, maĭ cu seamă prin făptura și colórea penelorŭ ș'a fulgilor salle. Pe d'altă parte găsimŭ la dropie unŭ ciocŭ scurt, încovoiatŭ, tare la vîrfŭ și nisce mustățĭ împrejurulŭ gureĭ, adecă nisce particularitățĭ care nu le găsimŭ la familiea gallinaceilorŭ (găinelorŭ). Așa dar putemŭ să ḑicemŭ că în dropie suntŭ amestecate și combinate caracterele struțuluĭ cu caracterele găinelorŭ.

Ca să ințelegemŭ maĭ bine aceasta, trebue să facem o mică revistă a classificațiuneĭ (împărțirea sciințifică) a passerilorŭ.

Este cunoscutŭ că împărțimŭ passerile în Răpitóre (Raptatores), pasărele cântătóre (Passeres, oscines), agățătóre (Zygodactiles), găinușĭ (gallinaceae), fugătóre (cursores), paserile de nomolŭ (grallatores) și plutitóre paserile care 'nótă în apă (Palmipedes). Suntŭ și alte cla-

sificaţiunĭ maĭ modificate, însă tóte suntŭ badate pe caracterile ciocului şi ale picióreloră. Aşa s. e. passerile răpitóre aŭ unŭ ciocŭ tare încârligatŭ la vîrfŭ, şi la picióre aŭ ghiare puternice, passerile micĭ între care suntŭ şi căntătórele aŭ ciocurĭ şi picióre maĭ delicate, şi o mulţime d'între dînsele se nutrescŭ cu insecte şi vermĭ; agăţătórele ţinŭ duoe degete înainte şi duoe îndărătŭ ca să se pótă agăţa maĭ lesne pe arborĭ; găinuşele în tot corpulŭ lor aŭ înfăţişare particularie, şi unulŭ din caracterile lor este că nu facŭ cuiburĭ artificiale pentru puiĭ lorŭ şi n'aŭ un sborŭ inaltŭ; fugătórele aŭ picióre puternice şi aripĭ puçinŭ desvoltate, elle alergă maĭ multŭ de câtŭ sboră: paserile de nomolŭ aŭ picióre lungĭ, ca să nu se cufundă în locurile băltóse unde suntŭ destinate a trăi; dar passerile de apă, aŭ o peliţă întinsă între degetele piciórelor lorŭ care le servŭ ca o lopată a unuĭ vîslaşŭ spre a 'nota în apă. — Dropiea a făcutŭ óre şĭ care difficultate clasificătorilorŭ, fiind că ea occupă o posiţiune intermediară între passerile fugătóre şi celle plutitóre; putem să ḍicem că dropiea este o creaţiune originală a Natureĭ între paserile Europeane.

Această combinaţiune a differiteloră caractere în corpulŭ dropieĭ, o vedem repetînduse şi în obiceiurile eĭ. Ea este grea la sborŭ şi fórte uşióră la fugă, întocmaĭ ca struţu, şi cândŭ sbóră, nu se redică multŭ după suprafaţa pământuluĭ. Acéstă circumstanţă a învăţat pe ómenĭ metodŭ d'a face vănatul dropilor.

În genere, acéstă vânătóre e fórte grea, fiind că dropiea este o pasăre fórte sfiiciósă de omŭ şi fiind că se ţine pe câmpiĭ şeţe, de aceea vede de departe pe inemiculŭ seŭ şi se ascunde. O singură particularitate are dropiea, adică are o slăbiciune pentru caĭ (ca uniĭ cavalerĭ), de aceea vînătoriĭ dupe dropĭ nu mergŭ pe josŭ, ci în trăsurĭ saŭ călărĭ. Acolo o gonescŭ făcândŭ nisce cercurĭ concentrice împrejurulŭ loculuĭ unde paserea se ţine, cercurile le micşoréḍă din ce în ce maĭ multŭ în câtŭ dropiea numaĭ póte să fugă şi este împuşcată orĭ omorîtă printr' un biciŭ particular numit „Nagaica" la Cazacĭ de la Marea d'Azof, unde vînatul dropilorŭ se face într'o mare dimensiune, maĭ cu seamă tomna când, dupe o ploie de 2—3 ḍile, s'a arătat unŭ gerŭ mare; căcĭ atuncĭ aripile dropieĭ suntŭ paralisate şi ea nu pote să se serve cu dînsele.

În privinţa secsuluĭ frumosŭ, dropiea are o curiósă fire: tómna şi iarna are „haremulŭ" eĭ şi se plimbă îrtr'o societate de maĭ multe femele pe cândŭ vara este singuratică. Ea este întocmaĭ ca uniĭ poeţĭ; vara ce preumblă singuraticĭ pe câmpŭ şi iarna petrecŭ în „Adunărĭ" şi balurĭ. În timpulŭ amoruluĭ seŭ, se unflă şi ea ca unŭ curcanŭ, face din códă o rótă şi scóte o strigare particulare. Atuncĭ devine ea belicósŭ şi curagiósă (cine nu e curagiosŭ cândŭ e amorezatŭ?) şi jalusia eĭ către rivali seĭ, o face fórte sângerósă; ea 'ĭ musca cu ciocu, saŭ că le dă loviturĭ de picióre; pe lîngă aceste cualităţĭ laudabile pentru unŭ amorezatŭ, are unŭ mare defectŭ; ea este nestatornică în amorulŭ seŭ, şi dupe ce a îngrijitŭ pentru progenitura eĭ, lass pe femele singure şi ea sirmana începe acumŭ a face o gaură în pămêntŭ unde depune 2-3 uóăe verḍĭ, pătate óchesĭ şi de mărimea unuĭ uoŭ de gâscă; patru septimîne petrece neîncetatŭ pe dînsele pênă cândŭ le a clocitŭ; pe urmă are plăcere a vedea esindŭ puĭ din uoue, care o urméḍă în fuga, acestĭ puĭ suntŭ d'o colóre galbenă şi suntŭ atuncĭ fórte bunĭ de mâncare.

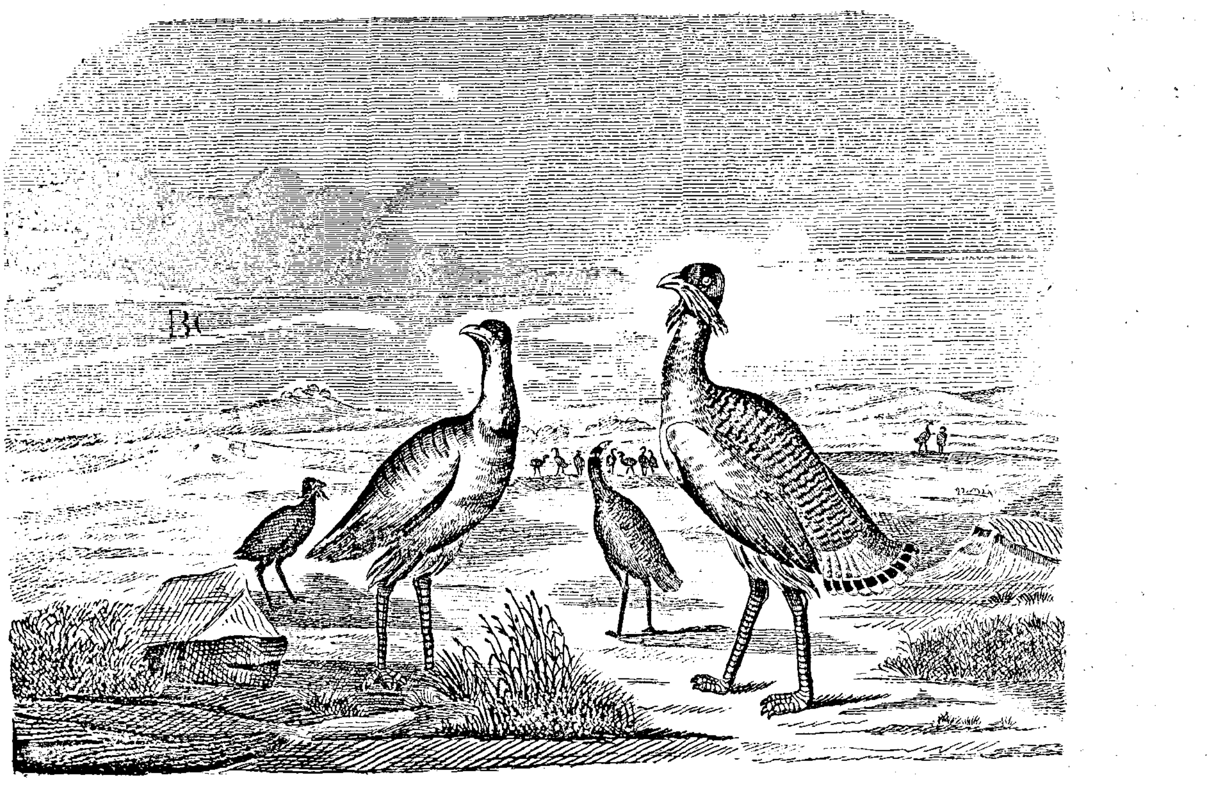
Cândŭ dropia este prinsă de vie, ea nu voesce a mînca nimicŭ, şi preferă mórtea, de câtŭ a trăi în sclavie. Simţulŭ de independinţă şi de libertate este aşia de tare la aceste passerĭ că nu vor să se predé viĭ în mâna omuluĭ. Ea este ca celebra guardie vechie franceḍă care avé în bătălie drept devisă „guardiea móre, dar nu ce predă!" Numaĭ orbirea passiuneĭ amoruluĭ face pe dropie a perde din vigilanţa eĭ, şi atuncĭ cade maĭ lesne în mâna inemiculuĭ seŭ vânătorŭ. Eată ca şi la dropie se adevăréḍă proverbul: „Unŭ inemicŭ amorezatŭ, este jumătate biruitŭ"

Afară de adevârata dropie mare (otis tarda, outard, Trappe) este şi cea mică numită la noĭ „Spurcaciŭ" (otis tetrax, canepetier) cu unŭ cap negru, avînd vergĭ óchește, tîmple roşiĭ şi unŭ gîtŭ roşiŭ. . Este şi o specie c' unŭ moţŭ în capŭ şi un guler la gîtŭ (O. hubara) dar în stepele Africeĭ esistă iar o specie în parte (O. Arabs).

Patria dropilorŭ este Sudulŭ Europeĭ, însă câte odată facŭ escursiunĭ şi le nordŭ până la Scandinaviea.

Dropiea aŭ avutŭ o influință mare asupra desvoltăreĭ caracterelorŭ unor popore. Cazaculŭ de la Azof și Don a învățatŭ la vânatulŭ dropiilor a umbla cu iuțeala uneĭ săgete și a deveni în resbelŭ unŭ cavaleristŭ redutabilŭ pentru gonirea inemiculuĭ fugător. Dar în Algeriea, Arabiĭ se servă cu dropiea d'acolo ca să prindă paserĭ întocmaĭ cum se serveaŭ vînătoriĭ altă dată în Europa cu șiomi, ba încă acolo dropiea este în stare a se sui în aer nu maĭ de câtŭ și omul o atacă. Dar câte de mare este puterea sburătóre a dropiilor algierene (O. Hubara) arată esemplulŭ următărŭ, adecă că s'a vădutŭ acolo o dropie gonită, făcândŭ în patru ore (ceasurĭ) în aer, un drum de 25 mile (12 posce) va se dică o iuțeală a uneĭ locomotive cu vapor!

Nu e de mirare aceste circumstanțe aŭ aprinsŭ imaginațiunea poetică a Arabuluĭ care aŭ o tradițiune populară dicândŭ, că o dată struțul a invățatŭ pe dropie a da năvală pe sóre. Dropia în modestiea sa s'a refusatŭ, dar cutedă, torulŭ struțŭ a făcutŭ această înterprindere periculósă, însă apropiindu-se pré multŭ de sóre, 'și a pârlitŭ aripile și d'atuncĭ struțulŭ are aripile pîrlite și nu maĭ póte sbura. Este aicĭ o lecțiune ca să nu se apropie cineva pré multŭ de „ceĭ marĭ" căcĭ multe lucrurĭ care strălucescŭ de departe, pîrlescŭ d'aprópe. B.



Dropiea (Otis tarda)

O aruncătură de ochi asupra sciințelorn aturale. (urmare)

Dacă spiritulŭ nostru se întristédă la vederea scenelor de destrucțiune allŭ căror teatru este Natura vie, să ne aducem aminte că viața nu se ține de căt cu prețulŭ acesta și că mórtea nu întroduce tóte ființele în sînulŭ materieĭ de căt ca să esse din noŭ după nenumerate metamorfose Viața este tot d'odată scopulŭ și midlocul; așa ființele organisate sunt născute ca să serve una altia de nutriment: vegetalulŭ cresce maĭ cu putere când rădăcinile salle găssescŭ unŭ pămînt îngrășat cu remășițe animale. Animalulŭ trăesce saŭ cu vegetale saŭ cu carne; omulŭ chiar, cât este ellŭ de puternicŭ, omulŭ care pune la contribuție tótă natura organică pentru hrana sa și pentru celle-l-alte trebuințe corporale, devine obiectulŭ uneĭ tratărĭ înfiorătóre! Dar de căte orĭ o ființă este espussă la multe chanțe fatale, se înmulțesce cu maĭ multă repediciune. Fătările patrupedelor cellor micĭ sunt maĭ desse și maĭ

NB. În No 3 pag. 1 rîndu 3 în loc de iubit să se citească isbit.

numeróse de căt alle cellor maĭ marĭ; multe passerĭ oao o mare cuanţitate de uoă. — Toţĭ cunosc minunata feconditate a pescilor şi a insectelor; dar încă n'o póte compara cu aceea a plantelor, care în fiie-care anŭ produc nenumărate seminţe ce le transportă în locurĭ depărtate, apele, vînturile animalele şi ómeniĭ.

Natura (1) nu se preocupă de individe, solicitudinea eĭ se opresce la conservaţiunea specieĭ, am putea chiar dice cu óre care dreptate că nn'ĭ passă de cât prea puçin; destul ca viaţa să se multiplice să se respăndéscă, puçinŭ 'ĭ passă eĭ de transformaţiunĭ de destrucţiunĭ; ca nu cunósce altŭ privilegiŭ de cătŭ acella allŭ forţeĭ şi n'are o pridilecţiune particulară pentru nicĭ o specie. Dar fiindŭ că o legătură intimă uneste individu cu specia, ea a dat fiecăreĭ classe de fiinţe midlóce d'aşĭ conserva viaţa; unŭ mersŭ repede ca săgéta şi fineţe numeróse acellora care n'aŭ arme defensive, altora dinţi tăetorĭ, unghiĭ ascuţite, o pele nepătrundătóre, soldi tarĭ, appărate electrice, glandule veninóse etc.

Conchidem până aicĭ, că caracterulŭ essenţialŭ allŭ Natureĭ este d'a fi una, nestrămutată, cu tóte că multiplă în manifestaţiunile salle. Legea eĭ este varietatea unităţiĭ; materia organică este ca o céră móle ce frămîntă saŭ combină în miĭ de chipurĭ, producăndŭ tot d'auna fiinţe nuoĭ care nu sémănă cu predecessoriĭ lor de cătŭ prin indentitatea condiţiunilorŭ fisiologice de esistenţă. Nu putem face unŭ passŭ fără a descoperi una din aceste creaţiunĭ, vechie fără îndoială, dar care era necunoscută. Ce câmpŭ nemărginit deschissŭ observaţiuneĭ! ce aliment pentru nesăţiósa curiositate a omuluĭ!

Sciinţele naturale n'aŭ ajjunssŭ în starea actuală de perfecţiune fără să fi sufferit esperienţa seculilorŭ, a trebuit multe încercărĭ, multe theoriĭ priimite mult timpŭ ca adevărate, apoĭ aruncate cu despreţŭ, ca atătea părerĭ greşite până când să ajungă a reuni miculŭ numerŭ de fapte autentice pe care se rédemă sciinţa modernă.

N'aŭ appărutŭ de cătŭ fórte rar, şi din distanţă în distanţă naturalişti filosofĭ, care mergîndŭ maĭ departe de cât esperinţa prin înalta perspicacitate a geniuluĭ lorŭ, aŭ arătat cu assiguranţă drumulŭ ce trebue a ţine ca să ajjungă la adevăr.

Cândŭ omulŭ, golŭ, slabŭ, espussŭ la miĭ de cause de nimicire, avu o idee maĭ puçin confusă de obiectele care'lŭ încongiora, atuncĭ ellŭ atrebuit să esamine cu attenţiune fie-care din aceste obiecte spre a recunósce în rapport cu sine cualităţile lor folositóre saŭ vătămătóre. Tóte fructele n'aveaŭ acelaşĭ gustŭ şi nu tóte 'ĭ putea servi de aliment, animalele nu se suppuneaŭ tóte la voinţa sa şi nu priimeaŭ mórtea ca nisce victime fără resistenţă. D'o cam dată dar omul le a observat isolat ca nisce simple individe maĭ 'nainte d'a însemna între elle óre care raporturĭ, maĭ mult saŭ maĭ puçin, depărtate.

Primele observaţiunĭ comparative fură începuturile sciinţeĭ; elle nu se urcă, fără îndoială, de citŭ la epoca în care viaţa socială maĭ puçinŭ turburată, permisse gândireĭ d'a lua o direcţiune speculativă.

Populiĭ vănătorĭ maĭ appropiaţĭ de cât ceĭ-

---

(1) Fiindŭ că jurnalul nostru portă numele Natura şi fiindŭ-că tótă lumea pronuncie astă vorbă fórte adessca orĭ, este bine încă dela început a precisa însemnarea eĭ în căte-va vorbe.

Dicerea Natură are duoă accepţiunĭ (însemnărĭ) fórte differite; una suposă unŭ sensŭ activŭ şi general, aşé când dicem curat şi simplu Natura facem unŭ felŭ de fiinţă ideală căriea obicnuim a raporta cu causă tótă effectele constante tóte fenomenele Universuluĭ. — Natura ast-feliŭ înţellésă nu este de căt o personificaţiune metafisică a tuturor causelor lucrănd sub măna luĭ Dumnedeŭ; cea-laltă accepţiune nu presintă de căt unŭ sens passivă şi particuler, aşé când vorbim de natura omuluĭ în general, d'a mammiferelor d'a passerilor etc. acéstă dicere însemnédă, saŭ maĭ bine arată şi coprinde în însemnarea sa cuantitatea totală suma cualităţilor cu care Natura, luată în prima accepţiune, a dotat pe omŭ pe animale pe plante etc. Natura activă producând fiinţele le imprimă unŭ caracter particularŭ care face natura lor proprie şi passivă din care derivă ceea ce se numesce naturelulŭ, instinctulŭ lor şi tóte celle lalte obiçeiurĭ şi facultăţĭ naturale.

Natura, dice Alex de Humboldt în Cosmos, considerată într'unŭ, modŭ raţiouabilŭ adică suppusă în totalitate la lucrarea gîndireĭ este unitatea în diversitatea fenomenelor, armonia între lucrurile create care differă prin forma lor prin constituţiunea lor proprie, prin forţele care le animă; este totulŭ (to pan) străbătut d'o suflare de viaţă.

Nnatura dar nu este o fiinţă reală, ci o concepţiune a spirituluĭ nostru, ea nu esistă de căt în mintea nóstră.

l-alţi de viaţa sălbatică, studiară numaĭ prin munţi şi păduri instinctulŭ propriŭ allŭ animalelorŭ de pradă. A spiona unŭ animalŭ cu o pacienţă infatigabilă, a se lupta cu dînsulŭ în fineţe şi agilitate; asta era ocupaţiunea lor de tóte dilele. Astă viaţă neliniştită se oppunea la desvoltarea gândireĭ.

Populiĭ păstorĭ din contra, după ce se coborîră după munţi la şesurĭ, în câmpiĭ şi pe ţermurile apelor, grupaţĭ în triburĭ numeróse, ducînd astfelŭ o viaţă maĭ dulce şi maĭ regulată, fură duşĭ prin posiţiunea lor chiar, la contemplaţiune şi la observaţiune. Eĭ 'şĭ aleseră pentru dînşiĭ locurĭ sănătóse de locuit şi păsciunĭ abundente pentru turmele lor, acolo veghiaŭ la multiplicaţiunea lor, îngrijeaŭ de dînsele când se bolnăveaŭ; assistaŭ la tóte fasele vieţeĭ animale, înconjurîndu-se de animale folositóre şi depărtând pe celle vătămătóre: tóte aceste ocupaţiunĭ eraŭ atâtea alimente pentru inteligenţă. Ast-feliŭ spre es. găssim în Pentateucu luĭ Moïse, că Avel figurédă ca păstor încongiurat de oĭ şi însocit de cânele saŭ cellŭ credincosŭ; maĭ târdiŭ păstoriĭ din Chaldea condamnaţĭ la trândăvia păditorilor de turme, căutară în studiulŭ stelelor o distracţie la monotonia esistenţeĭ lor; aşa cultivară eĭ Astronomia pré din vechime. Populiĭ agricultorĭ combinând esploataţiunea solului cu educaţiunea turmelor, adăogară observaţiunĭ nuoĭ în Zoologie şi .n Botanică peste accellé deja făcute de populiĭ păstorĭ. Oraşele didite ca să serve de adăpost în contra incursiuneĭ triburilor vecine vădură născînd în sînul lor ómenĭ, care consacrară cu plăcere tótă viaţa lor în lucrărĭ intellectuale; atuncĭ şi sciinţele despuiate de gróssa şi aspra învelitură luară forme dogmatice. Scrierea luând locul tradiţiuneĭ ficsă faptele dobîndite într'unŭ modŭ empiricŭ şi fondă sciinţa pe o basă ne-strămutatŭ; dar superstiţiunea, morsurile urâte, instituţiunele viciόse care ne apărat se refletă pe cunoscinţele umane, falsificară maĭ multe ideĭ şi dederă nascere la multe eredinţe eronate.

Se înţellege lesne că p'unŭ ast-feliŭ de târîm s'aŭ putut întroduce multe fabule, şi dintr'unŭ ast-feliŭ de isvorŭ a trebuit să curgă multe erorĭ.

Vechiĭ naturalistĭ născuţĭ în midlocul populilor cărora le plăcea minunile, aŭ umplut uvragele lor cu visurĭ, adesse orĭ aşé de poetice ca şi mithologia lor. Dar să nu acusăm p'acestĭ ómenĭ de errorile în care s'aŭ lăssat să se tragă; este sciut că esperienţa nu se dobândesce de cât cu timpu, şi ca să se vadă faptele ast-feliŭ dupe cum sunt, desfĕşurute de orĭ-ce prestigiŭ trebue să se dé la oparte prejudiciele care întunecă raţiunea şi ipothesele care 'lŭ rătăcescŭ. Însaşĭ epoca nistră nu e încă bine preservată, şi multe ficţiunĭ sunt date ca realităţĭ.

Istoria progressuluĭ sciinţelor naturale este aceea a spirituluĭ umanŭ şi a civilisaţiuneĭ. Sciinţele misteriόse maĭ ântâiŭ învălite într'unŭ acelaşĭ voal cu religia, fură esploatate numaĭ de preoţĭ în folosul unuĭ mic numerŭ de adepţi; pe urmă fură professate de filosofĭ sub formele obscur-ambiţiόsè alle anticuităţeĭ. Populu remânea strein la desvoltarea lor şi nu'ĭ se da de cât nisce ficţiunĭ propriĭ spre a perpetua ignorenţa luĭ.

Miscarea spiritelor, astă tendinţă nepreeurmată a umanităţeĭ către perfecţionementulŭ intelliginţeĭ a învins prejudecĭele. Mult timp cotropite de şarlatanismŭ, orgoliŭ şi rea credinţă, dar cu încetu cu încetu lumina a luminat naţiunile şi a lărgit sfera gândireĭ. Omulŭ n'a maĭ credut în basme, demonstraţia şi raţionamentulŭ aŭ luat locul ficţiunilor şt chimerelor; la fie-care reformă, la fie-care miscare socială, sciinţele naturale aŭ vedut crescînd domenul lor şi s'a oservat că propagaţiunea lor interesa pre toţĭ ómeniĭ care trăind în midlocul Natureĭ, tragŭ din studiul legilorŭ care presidă viaţa şi desvoltarea fiinţelor, nuoe midlóce d'a satisface trebuinţele, şi d'a mări bucuriile lor.

Acum să venim a arăta în pucine vorbe connecsitatea (legătura intimă) ce se află între tóte sciinţele, şi apoĭ cum artele şi Industriile vin se céră de la sciinţele naturale cunoscinţe şi esplicaţiunĭ.

Agricultura, cea din-tâiŭ dintre arte, împrumută de la sciinţelle naturale cunoscinţele şi amelioraţiile celle maĭ preciόse. Botanica 'ĭ înlesnesce informaţiunĭ esacte, nu numaĭ asupra vegetalelor cultivate pentru foiosul omuluĭ dar şi asupra acellora pe care din causa vătămăreĭ ar trebui să sterpèscă. Fisiologia vegetală 'lŭ conduce în operatiile principale, precum arătura alternaţiunea semănăturilor, îngrăşarea; tot de la

ea darivă tóte perfecţionementele culturei pădurilor şi a grădinilor.

Zoologia îĭ arătă rasele proprii pentru arătură saŭ acelle a căror educaţie 'ĭ este avantagiósă; ea 'ĭ spune cum dobîndesce prin încrucişarea raselor, animale maĭ forte (puternice) a căror carne este maĭ cu gust, saŭ a căror lînă este d'e maĭ mare valóre. Ea 'ĭ face cunoscut inemiciĭ seĭ, finetele lor, miḑlócele lor de 'mmulţire; animalele ce putem cresce şi învăţa ca să stărpească pe celle vătamătóre; ea o face să vaḑă că pasesrile care trăescŭ cu tnsecte trebuescŭ fi cruţate pentru că 'ĭ daŭ unŭ serviciŭ immensŭ, pe când acellea care rod grăunţele, sunt jefuitóre şi trebue să le depărtăm din câmpurile semănate şi după recolte. Studiulŭ Geologieĭ, care conduce la descoperirea comorilor ce închide globulŭ nostru 'ĭ dă cunoscĭinţa neccssarie pentru a determina natura tărâmurilor şi amestecările care pot să le amelioreḑe. Studiul eĭ facilită facerea puţurilor artesiene şi diversele esplotaţiunĭ, saŭ a petrilor ce servă pentru edeficiĭ, saŭ a metalelor a căror întrebuinţare este atât de generală. Meteorologia învaţă immensa influinţă ce timpurile şi variaţiuniele lor esercită asupru culturei, şi rolulŭ ce jócă în vegetaţiune fenomenele stmosferice. Nu e nicĭ o ramură de industrie care să nu tragă folosŭ din studiul Natureĭ. Lucrătoriĭ care lucréḑă lemnul, trebue să cunóscă legile crescereĭ vegetalelor lemnóse, acţiunea climeler şi a pămînturilor asupra tărimeĭ, fineţeĭ grăunţelor ş'a bogăţieĭ vinelor. Lucrătoriĭ în metale tragŭ din Mineralogie noţiunĭ precióse; ea le descopere gisementele de diverse mineraĭ, proprietăţile lor, modul de curăţire, influinţa diverselor agregaţiunĭ metallice asupra valóreĭ industriale, abundenţa şi raritatea lor. Lucrătoriĭ ce lucréḑă pétra, tragŭ din acestă sciinţă a Mineralogieĭ şi a Geologieĭ drépta appreciaţiune a materialelor ce pun în lucru.

După aste date practice, ceĭ vechĭ făcură alegerĭ judiciόse şi minunata varietate a materialurilor ce întrebuinţa la construcţiunea şĭ împodobirea edificielor. Artele industriale, comerciulŭ, în fine tot ceea ce concură a cresce prosperitatea naţiuuilor, găsesce dar în studiulŭ Natureĭ învăţăturĭ profitabile.

Nu vom vorbi de medic pentru care Natura nu trebue să aibă mistere, dacă voesce să'şĭ împlinéscă conscienţiosŭ datoriile salle către umanitate. Sciinţele speculative chiar, nu pot găsi o basă solidă şi raţionată de cât în observaţiunea faptelor. A. (va urma)

Comunicaţiunĭ sciinţifice micĭ.

Despre unele vărĭ fórte călduróse. În anulŭ 1132 pămîntulŭ a priimit crăpăturĭ din causa căldureĭ şi tóte puţurile din departamentulŭ Alsacia (Francia) şi chiar Rinulŭ a secatŭ. În anulŭ 1152 căldura era aşia de mare în Europa în câtŭ în multe locurĭ s'aŭ coptŭ ouele puse în nisipŭ. În anulŭ 1160 o mulţime de soldaţĭ aŭ murit de căldură în bătălia de la Bela. În aniĭ 1303 şi 1303 s'a uscatŭ, rîurile Sena, Loire, Rinu şi Dunărea într'atîta în câtŭ ómeniĭ le aŭ trecutŭ cu piciórele uscate, asemenea era o căldură fórte mare în vările anilorŭ 1393, 1394, 1440, 1538, 1539, 1540, 1541, 1556, 1615, 1658 şi 1678. În anulŭ 1718 n'a ploat în Francia şi Germania nicĭ odată în tótă vara, de la Aprilie până la Octobrie, d'acea grîulŭ pe câmpŭ s'a pîrlitŭ, rîurile s'aŭ secatŭ şi tóte teatrele în aceste ţerrĭ eraŭ închise din ordinulŭ poliţieĭ, fiind-că aŭ murit uniĭ în teatru de căldură, termometrulŭ arată până la 36° R. în umbră! În acestŭ anŭ s'a arătat în Europa fenomenulŭ curiosŭ că în nisce grădinĭ de póme udate desŭ, arboriĭ aŭ înflorit în acestŭ anŭ de duoe orĭ! În secolu al 18-lea eraŭ aniĭ 1748, 1754, 1760, 1767, 1778 şi 1778 fórte călduroşĭ. Dar în secolulŭ nostru, căldura a începutŭ cu vestitulŭ anŭ 1811 când s'a arătat cometa cea mare întorcânduse după 3000 de anĭ, şi atuncĭ era o căldură cuvîrşitoare; în anulŭ 1818 s'a închisŭ maĭ toată vara teatrele din causa căldureĭ, care a ajunsŭ atuncĭ la 35° R. În memorabilele ḑile ale luĭ Iunie în anulŭ 1831 (ḑilele revoluţiuneĭ în Paris care aŭ resturnat tronulŭ luĭ Carol) căldura era de 35° R. în anulŭ 1835 rîulŭ Sena din Paris parcă s'a uscatŭ de căldură. — În Junie anulŭ 1850 (anulŭ cholereĭ) termometrulŭ a arătat 24° R. Dar căldura cea maĭ mare care poate s'o rabde omulŭ, este de 40 saŭ 45 grade; însă se întîmplă nenorocirĭ marĭ şi la grade maĭ micĭ de căldură.

Tipografia C. A. Rosetti uliţa Caimata No. 15.